

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 特 許 公 報 (B 2)

(11) 特許出願公告番号

特公平7-75918

(24) (44) 公告日 平成7年(1995)8月16日

| (51) Int.Cl. <sup>6</sup> | 識別記号    | 庁内整理番号 | F I | 技術表示箇所 |
|---------------------------|---------|--------|-----|--------|
| B 4 2 D 15/02             | 5 0 1 A |        |     |        |
|                           | 5 1 1 A |        |     |        |
| 15/00                     | 3 4 1 B |        |     |        |

請求項の数1(全 4 頁)

|           |                 |
|-----------|-----------------|
| (21) 出願番号 | 特願平5-52202      |
| (22) 出願日  | 平成5年(1993)3月12日 |
| (65) 公開番号 | 特開平6-262881     |
| (43) 公開日  | 平成6年(1994)9月20日 |

|          |                 |
|----------|-----------------|
| (71) 出願人 | 593049235       |
|          | 中川 稔            |
|          | 大阪府寝屋川市高宮新町26-2 |
| (72) 発明者 | 中川 稔            |
|          | 大阪府寝屋川市高宮新町26-2 |
| (74) 代理人 | 弁理士 石田 長七 (外2名) |

審査官 藤井 靖子

(56) 参考文献 特開 昭62-108050 (J P, A)

(54) 【発明の名称】 カードの外周縁構造

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 カードの外周縁に接着層を介して金属粉層が積層され、上記金属粉層上に金属粉層の上面を覆うように外部樹脂層が積層されていることを特徴とするカードの外周縁構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、はがき、案内状等のカードの外周縁に光沢を持たせるためのカードの外周縁構造に関する。

【0002】

【従来の技術】 一般に、年賀状等のはがきの裁断面(外周縁)は、水分を吸収し易く、しかも手垢が付着したりして汚れ易いものであり、そのために、はがきの外周縁全周に金属粉が塗り付けられる場合がある。

2

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 ところで、例えば年賀はがきの印刷方法は、従来の活版印刷から現在は殆ど軽オフ印刷に替わっており、かかる印刷機の構造上、ローラではがき全面を圧迫しながら印刷するために、はがきの外周縁に塗り付けた金属粉が取れやすくなる。このため、印刷中に、印刷機械のローラやインクが金属粉で汚れたり、さらには手や他の物も金属粉で汚れたりするという問題があり、さらには金属粉が周囲に飛び散ることにより部屋中の空気を金属粉が汚して作業環境を悪化させるという問題があり、そのために従来では、環境基準法上定められた換気装置の設置やマスクの着用などが必要であった。

【0004】 本発明は、上記従来の課題に鑑みてなされたもので、その目的とするところは、カードの外周縁か

BEST AVAILABLE COPY

らの金属粉の剥離を確実に防いで、印刷機械のローラやインク、さらには手や他の物が金属粉で汚れるのを防止できると共に、部屋中の空気を金属粉で汚す心配のないカードの外周縁構造を提供するにある。

#### 【0005】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために本発明は、カードの外周縁2に接着層3を介して金属粉層4が積層され、上記金属粉層4上に金属粉層4の上面を覆うように外部樹脂層5が積層されていることを特徴とする。

#### 【0006】

【作用】本発明によれば、カードの外周縁2に接着層3を介して金属粉層4を積層し、この金属粉層4上に金属粉層4の上面を覆うように外部樹脂層5を積層するようにしたから、金属粉層4が接着層3と一体化され、且つ、外部樹脂層5の樹脂5aが金属粉層4にしみ込み、さらに金属粉層4から接着層3にしみ込むことにより、外部樹脂層5が接着層3及び金属粉層4と一体化される。従って、その後カードを印刷する際に、カードを曲げたり、或いは圧力を加えても金属粉がカードの外周縁2から取れたり、或いは周辺に飛び散る心配がなくなる。

#### 【0007】

【実施例】以下、本発明の一実施例を図面に基づいて説明する。本実施例では、図1(a)(b)に示すように、はがき1aの外周縁2がはがき1aの正面から見えるように傾斜し、その外周縁2に接着層3と金属粉層4と外部樹脂層5とを積層する方法を例示する。まず、接着層3は、例えば硬化後に弾性を有する接着剤（又は糊）から成る。このように硬化後に弾性を有する接着剤を用いることにより、硬化した後の接着層3がはがき1aの変形に追従して変形でき、金属粉層4の接着効果を十分に発揮できるものとなる。そして、上記接着剤は、紙と金属の両方に接着効果の優れたものが用いられる。また、接着層3上に積層される金属粉層4は、例えばアルミニウムなどの金属粉が第2の離型シート8に真空蒸着されたもの（以下、「離型シート付き金属粉蒸着層4a」と称する。）から成り、この金属粉蒸着層の被覆によって、はがき1a全体の高級感、清潔、豪華、丁重感等を得ることができる。なお離型シート付き金属粉蒸着層に代えて金箔等を用いてもよい。さらに、金属粉層4上に積層される外部樹脂層5は、透光性のある樹脂から成り、金属粉層4の上面全体を外周から透視できるように覆うと共に、はがき1aの外周縁2から金属粉層4が剥離するのを防ぐ働きをする。

【0008】次に、はがき1aの外周縁2に金属粉層4を施す方法の一例を説明する。予め離型シート付き金属粉蒸着層4aと、片面に樹脂5aが塗布された第2の離型シート8とを準備しておき、先ず最初に、図2に示すように、複数枚のはがき1aを束ねたものを載置面7に

対して斜め横に傾けた状態で保持具（図示せず）にて保持した状態で、はがき1a群の上辺1bを回転式削り機20（平行式削り機も可）にて水平に削って平坦面とする。この平坦面によって接着層3を介して金属粉層4が転移された場合に、金属粉層4の付きが良くなると共に、金属粉層4を一層剥がれ難くして光沢を出せるようになる。

【0009】次いで、図3に示すように、上記束ねられたはがき1a群の上辺1bに接着剤3aを塗布して接着層3を形成し、その後、図4に示すように、熱ローラ9にて離型シート付き金属粉蒸着層4aを接着層3の上面に圧接して、金属粉蒸着層4aを第1の離型シート6から接着層3に転移させる（図5の状態）。このとき、熱ローラ9の熱と圧力によって金属粉層4が接着層3と一体化される。

【0010】次いで、図6に示すように、第2の離型シート8を樹脂5aが塗布された面を金属粉層4に向けながら、熱ローラ9にて第2の離型シート8を金属粉層4の上面に圧接して、樹脂5aを第2の離型シート8から金属粉層4の上面に転移させる。このとき、図7の矢印で示すように、熱ローラ9の熱と圧力によって樹脂5aの一部が金属粉層4にしみ込み、さらに金属粉層4から接着層3にしみ込むことにより、外部樹脂層5が金属粉層4及び接着層3と一体化される。

【0011】その後、はがき1a群を斜め横の姿勢から真立姿勢に戻すことにより、接着層3、金属粉層4及び外部樹脂層5がはがき1aごとに切られた形となる。かかる一連の動作をはがき1a群の下辺、両側辺にも施すことによって、最終的には図1(a)(b)に示すように、はがき1aの外周縁2がはがき1aの正面から見えるように傾斜し、その外周縁2に接着層3と金属粉層4と外部樹脂層5とが積層された構造とすることができる。なお、図8に示すように、はがき1aの外周縁2を傾斜させないで接着層3と金属粉層4と外部樹脂層5とを積層形成してもよい。

【0012】上記のように、金属粉層4が接着層3と一体化されると共に、外部樹脂層5を金属粉層4上に積層した際に、樹脂5aが金属粉層4の内部を通して接着層3にしみ込むことにより、外部樹脂層5が接着層3及び金属粉層4と一体化され、従って、その後、はがき1aを印刷する際に、はがき1aを曲げたり、或いは圧力を加えても金属粉がはがき1aの外周縁2から取れたり、或いは飛び散ったりする心配がなくなり、印刷機械のローラやインク、さらには手や他の物が金属粉で汚れてしまうことがなく、さらには金属粉で部屋中の空気を汚すこともなくなり、作業環境を良好に保つことができる。従って、環境基準法上必要とされる換気装置の設置やマスクの着用などが不要になるという利点がある。そのうえ、金属粉層4が接着層3と外部樹脂層5との間でサンドイッチされることにより、はがき1aの外周縁2から

の水分吸収を防止でき、手垢の付着も防止できるようになり、金属粉層4の光沢による高級感、清潔、豪華、丁重感、上品、美麗感を長期間に亘って維持できるという利点もある。

【0013】また、本実施例では、硬化後に弾性を有する接着剤3aで接着層3を用いたから、硬化した後の接着層3がはがき1aの変形に追従して変形できることにより、金属粉層4の接着効果を十分に発揮できるものとなる。また、熱ローラ9を用いて金属粉層4と外部樹脂層5を順次積層したことにより生産時間を短縮でき、短期間に集中する受注に対しても大量生産で対応できるようになり、生産効率アップを図ることができる。

【0014】本発明の他の実施例として、接着層3と金属粉層4とを別々に積層する代わりに、例えば離型シート上に金属粉蒸着層と接着剤とを積層したものを熱ローラにてはがきの外周縁に転移させてもよく、この場合、接着層と金属粉層とを一度の工程で積層できるという利点がある。また、上記熱ローラ9に代えて、アップダウン式の加熱板を用いて接着層と金属粉層と外部樹脂層とをプレスによって積層するようにしてもよい。

【0015】なお、上記実施例では、はがき1a（官製年賀はがき、官製通常はがき、官製暑中はがきなど）について説明したけれど、はがき1a以外に、案内状や献立表などの各種カードにも広範囲に適用され得るものである。

【0016】

【発明の効果】本発明は上述のように、カードの外周縁に接着層を介して金属粉層が積層され、上記金属粉層上\*

\*に金属粉層の上面を覆うように外部樹脂層が積層されているから、金属粉層が接着層に一体化されると共に外部樹脂層が接着層及び金属粉層と一体化され、カードを印刷する際に金属粉がカードの外周縁から取れたり、或いは周辺に飛び散るのを防止できる結果、印刷機械のローラやインク、さらには手や他の物が金属粉で汚れてしまうことがなく、さらには金属粉で部屋中の空気を汚す心配もなくなり、作業環境を良好に保つことができるという効果を奏する。

10 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例に用いられるカードを示し、(a)は正面図、(b)は(a)のA-A線断面図である。

【図2】同上のカードの外周縁の削り工程図である。

【図3】同上の接着剤の塗布状態の説明図である。

【図4】同上の金属粉層の積層工程図である。

【図5】図4の金属粉蒸着層の転移状態の説明図である。

【図6】同上の外部樹脂層の積層工程図である。

20 【図7】図6の樹脂がしみ込む状態の説明図である。

【図8】同上のカードの変形例を示す側断面図である。

【符号の説明】

1a はがき

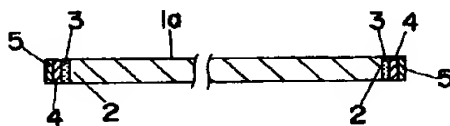
2 外周縁

3 接着層

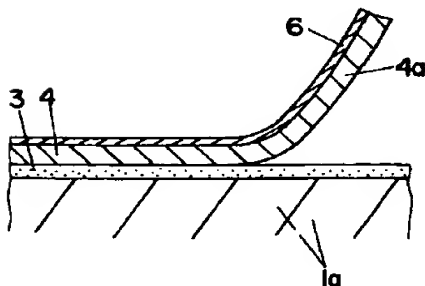
4 金属粉層

5 外部樹脂層

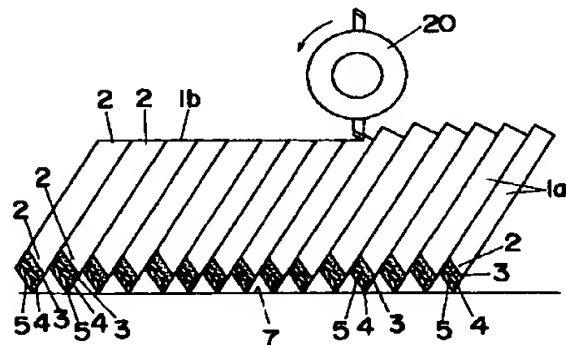
【図8】



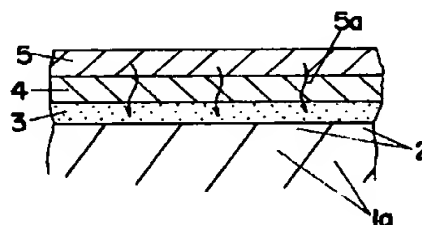
【図5】



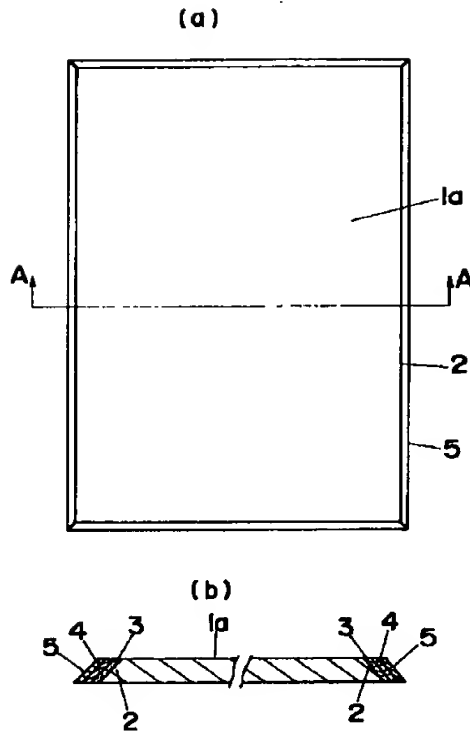
【図2】



【図7】

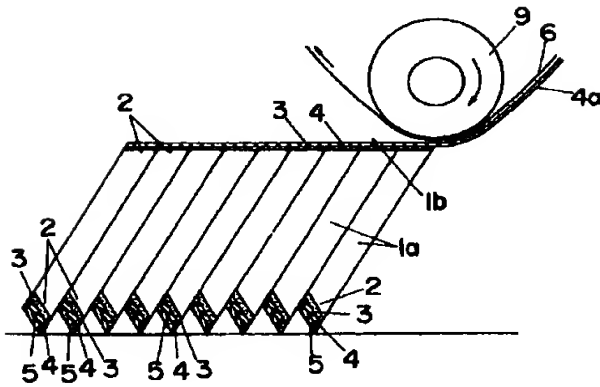


【図1】

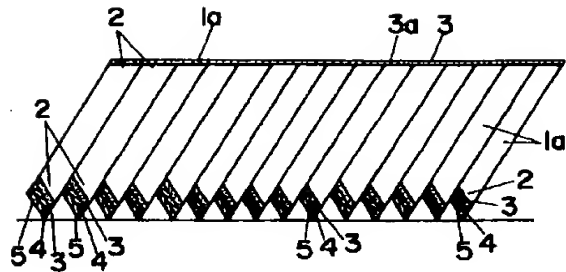


1a はがき  
2 外面紙  
3 接着層  
4 金属粉層  
5 外部樹脂層

【図4】



【図3】



【図6】

